

Vorläufige Ergebnisse einer Unter-  
suchung über Verhaltensmodifikation  
an prüfungsängstlichen Studenten

Karl Josef GROFFMANN

Forschungsbericht Nr. 3

Vortrag gehalten auf dem II. Sylter Symposion  
über "Sozialpolitische Konsequenzen aus der  
Streßforschung", 1977.

Erscheint in: STOCKSMEIER, U. und LANGEN, D.  
(Hg.): Streßforschung; Bericht über das  
II. Sylter Symposion über Streßforschung.

Anschrift des Verfassers: Professor Dr. K.J.  
GROFFMANN, Lehrstuhl Psychologie I, Schloß/EO,  
6800 Mannheim 1.

Was ich vorzutragen habe ist ein vergleichendes Therapieexperiment zur Behandlung von Prüfungsangst. Es geht langfristig darum, herauszufinden, welche Behandlungsmethode für diese Fälle die Optimale ist. Es handelt sich um ein Forschungsprojekt, an dem mehrere Mitarbeiter von mir beteiligt sind, und zwar die Diplom-Psychologen Frau Angelika ZSCHINTZSCH und die Herren Walter KOESTER und Jürgen MESSER.

In der Literatur werden eine Reihe von Therapieexperimenten zur Behandlung von Phobien beschrieben, auch zur Behandlung von Prüfungsangst. Meistens handelt es sich um relativ einfache Pläne. Viele dieser Untersuchungen sind aus dem einen oder anderen Grunde methodisch angreifbar. Das ist nur zum Teil als Vorwurf zu verstehen, da die Schwierigkeiten in der Natur der Sache liegen. Wer Psychotherapieforschung betreibt, wagt einen Griff ins lebendige Leben, hat sich mit der dort vorzufindenden Komplexität auseinanderzusetzen, ohne alle Bedingungen wunschgemäß kontrollieren zu können und ist überdies mit der Verantwortung für die betroffenen Personen, die Hilfe erwarten, belastet.

Im Rahmen einer Untersuchung von sozialen und psychologischen Charakteristika zweier verschiedener Studentengruppen hatten wir u.a. die Frage nach der "Prüfungsangst" gestellt.

---

1) Diese Untersuchung wurde aus Mitteln der Deutschen Forschungsgemeinschaft und des Otto-Selz-Instituts für Psychologie und Erziehungswissenschaft der Universität Mannheim finanziert.

Es ist erstaunlich, wie viele Studenten bei Befragungen angeben, Prüfungsangst zu haben. Die Angaben erreichen z.B. bei weiblichen Studierenden bis zu 80% (KNIRSCH, 1975). Wenn man dagegen versucht, zu einem Zeitpunkt, zu dem die Studenten noch nicht unter akutem Prüfungsdruck stehen, Klienten für die Behandlung von Prüfungsangst zu gewinnen, melden sich wesentlich weniger - auch wenn man die Motivationsschwelle - wie wir es getan haben, um vor allem hilfsbedürftige Personen zu rekrutieren - nur geringfügig anhebt. Offenbar ist es etwas anderes, bei Befragungen zu antworten man habe Prüfungsangst, und etwas anderes, den Schritt in die Behandlung zu tun. Möglicherweise zeigt sich erst in der Behandlungsbereitschaft die subjektiv empfundene Schwere der Störung.

Vor Beginn unseres Therapieexperimentes haben wir den Klienten einen Fragebogen mit nach Hause gegeben (FLG Form I/75; SOMMER, DIEKER & WIRTZ, 1975). Die Auswertung dieses Fragebogens bestätigte, daß sich Personen gemeldet hatten, die nicht mehr als leichte Fälle bezeichnet werden können. Von den 36 am Experiment beteiligten KLIENTEN hatten 18 bereits zuvor professionelle Hilfe von der medikamentösen bis zur psychotherapeutischen Behandlung bei Haus- und Fachärzten, Psychotherapeuten und Psychiatern in Anspruch genommen. Fast alle klagten im Umkreis der durch den Begriff "Prüfungsangst" auf einen bestimmten Punkt zentrierten Störung über eine Häufung von Symptomen. Genannt wurden in der Reihenfolge der Häufigkeit: Partnerprobleme kommunikativer oder sexueller Art, Schwierigkeiten im sozialen Kontakt, Konzen-

trationsschwierigkeiten, Arbeits- und Lernschwierigkeiten, Selbstunsicherheit, Existenz- und Zukunftsängste, Angst vor Leistungsversagen, Depressionen, Schlafstörungen, psychosomatische Störungen und anderes.

Hier Abb. 1 einfügen

Die Befragung zeigte, daß in der Mehrzahl der Fälle über mehrere Störungen berichtet wurde. Im Durchschnitt wurden 4 bis 5 Symptome genannt. Dies macht darauf aufmerksam, daß eine Störung wie "Prüfungsangst" in den ernsteren Fällen nicht isoliert auftritt, sondern mit anderen Symptomen korreliert ist. Das ist sicher nicht neu, aber ich erwähne es, um darauf hinzuweisen, daß Prüfungsangst komplexer geschichtet ist als jene Phobien, die - wie manche Objektphobien - eng umgrenzt sind, und die in vergleichenden Therapieexperimenten, wie man sie im Schrifttum findet, in den meisten Fällen vorgeführt werden.

Die lernpsychologische Verhaltenstheorie - und diese lag unseren Überlegungen zugrunde - geht davon aus, daß Phobien in erster Linie durch externe Faktoren bedingt sind, ohne daß endogene oder lebensgeschichtlich entstandene Dispositionen völlig ausgeschlossen werden müssen. Überträgt man das auf die Prüfungsangst, dann heißt das ganz einfach, daß diese - wie z.B. Hundephobien oder Schlangenphobien auch - durch angstausslösende Stimuli, die im Falle der Prüfungsangst in der Prüfungssituation zu finden sind, ausgelöst wird. Als Stimulusklassen, die als Auslöser wirken, kommen zunächst die räumlichen Bedingungen

in Betracht, also die Räume, in denen Klausuren geschrieben oder mündliche Prüfungen abgehalten werden, ferner die zeitlichen Bedingungen, d.h. die Nähe oder Ferne des Prüfungstermines und schließlich die Personen der Prüfer. Dieses Bild muß noch ergänzt werden durch die Feststellung, daß die Prüfungssituation und die damit verbundene Prüfungsnot, von den betroffenen Prüfungskandidaten antizipiert werden kann und dann ähnlich wie die externen Stimuli als angsterzeugende Kognitionen wirken.

Wenn man sich die Frage stellt, wie es überhaupt zur Entstehung von Prüfungsangst kommt, dann ist die nächstliegende und auch häufig zu lesende lernpsychologische Erklärung, daß in der Anamnese negative Erfahrungen mit Prüfungen vorliegen. Das mag für den einen das Nichtbestehen von Prüfungen gewesen sein, für einen anderen - trotz bestandener Prüfungen - unfreundliche Kritik aus der engeren personalen Umwelt wegen einer den Ansprüchen nicht entsprechenden Zensur usw. Ein solcher Fall kann nach dem klassischen Paradigma des Flucht- und Vermeidungsverhaltens beschrieben werden. Danach ist zu erwarten, daß Studenten mit Prüfungsangst die Prüfungssituation meiden, sich nicht einmal zur Prüfung anmelden, von der Prüfung zurücktreten usw., was nach Ergebnissen von SATERDAG & APENBURG (1972) tatsächlich bei Langzeitstudenten und Studienabbrechern häufig der Fall ist. In Abwandlung einer Bemerkung von EYSENCK (1963), die er zur Erklärung der Lösungsresistenz von Phobien gegeben hat, könnte man sagen, daß ein Teil der prüfungsängstlichen Studenten die Gelegenheit nicht wahrnimmt, zu erfahren,

daß ihre Prüfungsangst unbegründet ist, weil sie nicht erst zur Prüfung erscheinen.

Würde es sich bei allen Prüfungsängsten um eine klar abgrenzbare phobische Störung handeln, dann wäre nach den im Schrifttum berichteten Erfahrungen, für die Behandlung von Prüfungsangst die Desensibilisierung nach WOLPE (1958) die Methode der Wahl.

Doch in sehr vielen Fällen läßt sich durch das diagnostische Gespräch aufdecken, daß es zu einfach wäre, Prüfungsangst nur als konditionierte Reaktion aufgrund negativer Erfahrungen aufzufassen. Eine für die Prüfungen wesentliche Klasse von Anworthandlungen, deren Auftreten jede Angst überflüssig macht, darf nicht übersehen werden, nämlich die wissenschaftliche Kompetenz. Bei Universitätsprüfungen geht es um wissenschaftliches Denken und wissenschaftliches Wissen. Auch ein Defizit an Kompetenz mag in der Prüfungssituation erscheinen und kann zur Angststeigerung und zur Steigerung von Vermeidungstendenzen beitragen, wenn es zusammen mit anderen Angstausslösern antizipiert wird.

Ich sehe im wesentlichen drei Möglichkeiten, wie sich der Kompetenzmangel manifestieren kann. Die erste gehört eigentlich kaum hierher, denn es handelt sich um die banale Annahme, der Student könne nichts, weil er aus Faulheit nicht gearbeitet hat. Die zweite Möglichkeit besteht darin, daß ein Student sich selbst wissenschaftlichen Kompetenzmangel

grundlos attribuiert. Diese Fälle komplizieren das einfache Bild einer konditionierten Angst. Doch wiederum, so darf man annehmen, könnte die Desensibilisierung indiziert sein. Die dritte Möglichkeit ist die, daß der Kompetenzmangel zwar real besteht, aber aus einer eigenständigen Verhaltensstörung hervorgegangen ist, aus einer Arbeitsstörung nämlich, die verhindert, daß der Betroffene sich angemessen auf sein Examen vorbereitet, obwohl er sich alle Mühe dazu gibt. In solchen Fällen haben wir die paradoxe Situation, daß eine Verhaltensstörung - die außerhalb der Lernpsychologie als eine neurotische Störung bezeichnet würde - eine reale Angst bzw. Furcht erzeugt, während man doch gemeinhin die phobischen Ängste als irreale Ängste anzusprechen gewohnt ist. In diesen zuletzt genannten Fällen ist möglicherweise nicht Desensibilisierung, sondern der Aufbau von Kompetenz die zuzuwählende Behandlungsmethode.

Diese kurzgefaßte Verhaltensanalyse sollte kein theoretischer Vorspann sein, sondern nur die experimentellen Bedingungen, die wir in unser Design aufgenommen haben, begründen. Versuche zur Analyse der Prüfungsangst findet man übrigens im Schrifttum (vgl. GÄRTNER-HARNACH, 1972; FLORIN & v. ROSENSTIEL, 1976). Vom Symptombild her sind wir zu dem Schluß gekommen, daß Desensibilisierung der Angst auf der einen und Aufbau von Kompetenz auf der anderen Seite als Behandlungsziele anvisiert werden müßten.

Diesen Überlegungen gemäß gingen wir dann wie folgt vor:

1. haben wir eine Gruppe der Desensibilisierung, kombiniert mit Entspannungsübungen, unterzogen; 2. wurde bei

einer weiteren Gruppe in Form von Gruppendiskussionen versucht, Arbeitstechniken zu vermitteln; 3. wurde eine Modeling-Bedingung gebildet und 4. eine Warteliste-Kontrollgruppe. Die Modeling-Bedingung hat in dieser Untersuchung insofern besonderes Gewicht, weil wir sie zur gleichzeitigen Desensibilisierung und zur Vermittlung von Arbeitstechniken konzipiert haben.

Versucht man aus dem Gesagten Hypothesen abzuleiten, dann kommt man zu dem Schluß, daß eigentlich die Modeling-Bedingung den größten Effekt zeigen sollte. An zweiter Stelle sollte die Desensibilisierung folgen, danach die Diskussionsgruppe.

Hier Abb. 2 einfügen

Abb. 2 zeigt das Design des Experimentes in seiner Struktur und seinem Verlauf. Ich werde mich im folgenden bemühen, das Design zu beschreiben und damit darzulegen, was im einzelnen in diesem Experiment geschah.

Abhängige Variable war "Prüfungsangst", gemessen mit dem Mannheimer Prüfungsangst-Fragebogen (GROFFMANN et al., im Druck; ZSCHINTZSCH et al., im Druck), einer im Schrifttum als Angstthermometer bekannten Selbstschätzungsskala und dem SSHA (Survey of Study Habits and Attitudes) von BROWN & HOLTZMAN (1966). Den Mannheimer Prüfungsangst-Fragebogen haben wir eigens zu diagnostischen Zwecken zur Verwendung in Therapieexperimenten konstruiert. Er erfüllt die Kriterien, die an Tests dieser Art zu stellen sind. Unabhängige



Variable des Experiments sind die vier oben genannten Bedingungen, die in der Abbildung als Standard-Desensibilisierung (SD), Film- und Diskussion, Diskussion und Warteliste bezeichnet sind.

In der äußeren linken Spalte sind die einzelnen Sitzungen in ihrer Abfolge numeriert. Daraus geht hervor, daß die erste Sitzung diagnostischen Zwecken diene. Die teilnehmenden Klienten wurden nach Zufall auf die vier Behandlungsbedingungen verteilt. In der zweiten Sitzung wurden die Klienten instruiert und danach erfolgten bis zur achten Sitzung die jeweiligen Behandlungen, in der neunten Sitzung wurde ein erster Nachtest erhoben. Es ist ferner verzeichnet, daß ein zweiter Nachtest zwei Monate nach Abschluß der Therapien erhoben wurde. Die allerletzte Zeile schließlich enthält Angaben über die teilnehmenden Klienten in den verschiedenen Behandlungsbedingungen.

Die Behandlung "Standard-Desensibilisierung" begann jeweils mit dem Entspannungstraining nach JACOBSON (1934, 1938; BERNSTEIN & BERKOVEC, 1975). In der zweiten Sitzung wurde nach Angaben der Klienten eine Gruppen-Hierarchie gebildet, deren Angst-Items in den folgenden Sitzungen im Sinne von WOLPE dargeboten und durchgearbeitet wurden.

In der vierten Sitzung wurde noch einmal von den Klienten eine Schätzung des "Angstthermometers" verlangt, übrigens auch für die anderen Behandlungsgruppen mit Ausnahme der Wartelistengruppe.

Zur Durchführung der Modeling-Bedingung haben wir eigens einen Film gedreht. Der Film wurde zunächst in einer längeren Fassung auf Videoband hergestellt. Nach eingehender kritischer Diskussion entstand daraus ein 16 mm Farb-Tonfilm. Der Film berücksichtigt die in der Grundlagenforschung zum Beobachtungslernen aufgeworfene Frage, ob Modelle durch ihr Verhalten hauptsächlich Imitationsreize aussenden oder in erster Linie den Beobachtern Informationen geben (GROFFMANN & WENDER, 1975; GROFFMANN & SCHMIDTKE, 1977). Wir gingen davon aus, daß zugleich Imitationsreize ausgelöst und Informationen geboten werden sollten. Dies war für das geplante Therapieexperiment in gleicher Weise von Bedeutung. Die Darbietung von Informationen durch Modelle ermöglicht die Vermittlung von Kenntnissen über Arbeitstechniken, die jenen Klienten fehlen, welche an Arbeitsstörungen leiden. Eine mögliche Desensibilisierungswirkung kann im Zusammenhang mit der Darbietung von Informationsanreizen gesehen werden; dabei wurde die wichtige Unterscheidung von "mastery-model" und "coping-model" berücksichtigt, wie sie von MEICHENBAUM (1971) vorgenommen wurde. Man darf annehmen, daß durch den Film in begrenztem Umfang auch "multiple modeling" ausgelöst werden kann.

In dem nach diesen Gesichtspunkten aufgebauten Film tritt eine Studienberaterin als "mastery-model" auf, ein Student als "coping-model". Multiple modeling kommt einerseits durch das Auftreten von Studienkollegen, andererseits möglicherweise durch die an den Film angeschlosse-

nen Diskussionen ins Spiel. Die Imitationsanreize und die Informationen über Lernen und Organisation der Prüfungsvorbereitung verteilen sich über den ganzen Film. Der Film wurde in einzelnen Szenen in den Sitzungen 2 bis 8 gespielt, d.h. die Klienten haben ihn niemals auf einmal in der vollständigen Fassung gesehen.

Was die Informationen betrifft, so geht es im einzelnen um die Themen Gruppenarbeit, Herstellung besserer Arbeitsbedingungen durch Stimuluskontrolle, längerfristige Arbeitsplanung unter Anwendung von Selbstverstärkung, Anwendung von Lerntechnik bei der Lektüre, Motivationsverbesserung durch positives inneres Sprechen nach MEICHENBAUM (1977), Demonstration einer Kurzform der Entspannungstechnik. Der Film schließt ab mit einer Erfolgsszene, das "coping-model" verwandelt sich in ein "mastery-model", die Prüfung ist bestanden. In den an jede einzelne Szene angeschlossenen Gruppendiskussionen wurden die Informationen über Arbeitstechniken vertieft.

Die dritte Behandlungsbedingung, die Diskussionsgruppen, unterschieden sich von der Bedingung "Film und Diskussion" nur dadurch, daß kein Film gezeigt wurde. Parallel zum Filmablauf wurden die im Film dargestellten Arbeitstechniken mündlich erläutert und anschließend diskutiert.

Die Wartelistegruppe diente ausschließlich als Kontrollgruppe; es erfolgte keinerlei Behandlung. Die Klienten wurden instruiert, daß sie nach Beendigung einer Über-

lastungsphase ebenfalls behandelt würden. Dies ist auch geschehen, soweit es von den Klienten weiterhin gewünscht wurde.

Hier Tab. 1 und Tab. 2 einfügen

Tab. 1 zeigt die Ergebnisse der Messung des Behandlungserfolges mit Hilfe des Mannheimer Prüfungsangst-Fragebogens (MPF). In den Ausgangsdaten lagen die Mittelwerte der vier Gruppen über der Normstichprobe, die Streuungen waren unterschiedlich groß aber nicht signifikant voneinander unterschieden. Mit dem "t-Test of paired observations" (HAYS 1963, S. 335) wurde pro Behandlungsgruppe geprüft, ob die Mittelwerte der individuellen Unterschiede zwischen Erst- und Zweittest signifikant von Null verschieden waren. Die Bedingungen Film und Diskussion sowie Systematische Desensibilisierung brachten signifikante Ergebnisse, während die Bedingungen Warteliste und Diskussion keine signifikanten Ergebnisse erbrachten. Die Messung des Behandlungserfolges mittels des MPF fiel im Sinne der Hypothese aus.

Eine durchgeführte Einweg-Varianzanalyse mit den Differenzwerten der drei Therapiebedingungen brachte keine signifikanten Unterschiede. Wenn allerdings die Kontrollbedingung mit in die Varianzanalyse einbezogen wurde, unterschied sich diese von den drei Behandlungsgruppen erheblich stärker als die drei Behandlungsgruppen untereinander.

Beim Angstthermometer (Tab. 2) zeigten sich in allen Bedingungen reduzierte Angstmaße; die Kontrollgruppe hebt sich allerdings deutlich von den drei anderen Bedingungen durch geringere Angstreduktion ab. Da es sich um ein Instrument mit Ordinalskalenniveau handelt, über das keine meßtheoretischen Kennwerte bekannt sind, haben wir eine weitergehende statistische Verarbeitung unterlassen und betrachten die Ergebnisse des Angstthermometers als rein deskriptive Aussagen.

Was den SSHA betrifft, so ergab auch hier der Vergleich der Mittelwerte beider Messungen keine signifikanten Differenzen. Möglicherweise lag das daran, daß sich in der kurzen Zeit von drei Wochen zwischen erster und zweiter Messung noch keine Veränderungen über Studiengewohnheiten und Studieneinstellungen zeigen konnten.

Von den ursprünglich 26 Klienten der Experimentalgruppen nahmen 21 Klienten an einem Nachtest, ca. zwei Monate nach Beendigung der Therapien ("Follow-up"), teil. Mittels des MPF sollte erfaßt werden, inwieweit die Behandlungserfolge über einen längeren Zeitraum aufrechterhalten werden konnten.

Hier Tab. 3 einfügen

Die geringen Abweichungen der Erst- und Zweitmessung der entsprechenden Daten aus Tab. 1 und Tab. 3 resultieren daher, daß die Testwerte der Klienten, die nicht am "Follow-up" teilnahmen, eliminiert wurden. Die Ergebnisse in Tab 3 zeigen, daß in der Bedingung Film und Diskussion nicht nur der einmal erzielte Therapieerfolg beibehalten werden konnte, sondern daß zusätzlich eine weitere Reduktion der Prüfungsangst zu verzeichnen war. Dieses Ergebnis ist besonders bemerkenswert, wenn man Ergebnisse der Prüfungsangstforschung bedenkt, nach denen die Angst mit zeitlicher Annäherung an die Prüfung in der Regel linear oder kurvilinear ansteigt (BECKER, 1977). Hiermit bestätigt sich die oben erwähnte Annahme, daß der Abbau von Kompetenzmangel eine effektive und vor allem langfristig wirksame Methode ist, um Prüfungsangst zu reduzieren. Der in der Bedingung Diskussion erzielte Behandlungserfolg konnte beim "Follow-up" - sogar leicht verbessert - bestätigt werden, so daß die Ergebnisse hier gegenüber dem Zweittest statistisch signifikant wurden. In der Bedingung Systematische Desensibilisierung wurde jedoch ein leichter Anstieg der MPF-Werte verzeichnet, d.h. nach einem Zeitraum von zwei Monaten konnte keine signifikante Reduktion der Prüfungsangst mehr festgestellt werden. Nach den Ergebnissen dieses ersten Experimentes erwiesen sich die Behandlungsbedingungen "Modeling" (Film und Diskussion) sowie Diskussion am erfolgreichsten.

Der Erwerb von Techniken zum Aufbau und zur Anwendung prüfungsrelevanter Kompetenz besitzt bei der Behandlung von Prüfungsangst besondere Bedeutung. Die Ergebnisse sind in Abb. 3 noch einmal anschaulich dargestellt.

Hier Abb. 3 einfügen

Beim SSHA ergaben sich bei der Follow-up-Messung zwar in allen drei Therapiebedingungen signifikante Verbesserungen, jedoch ist die Signifikanz der Ergebnisse auf sehr geringe Varianzen der Meßwerte zurückzuführen. Die absolute Verbesserung in Rohwertpunkten ist aus der Sicht des Therapeuten unbefriedigend, denn die SSHA-Werte der dritten Messungen bleiben noch weit unter dem Mittelwert der Normstichprobe.

Am Anfang meines Berichtes habe ich darauf hingewiesen, daß Psychotherapieforschung einen Griff ins lebendige Leben bedeutet und manche experimentellen Unzulänglichkeiten damit zwar erklärt aber nicht entschuldigt werden können. Das gilt auch für dieses Experiment. Ich kann zum Schluß hinzufügen, daß wir glauben, die Schwächen dieses Experiments zu kennen; wir glauben auch zu wissen, wie es verbessert werden kann, denn wir haben daraus gelernt.

Häufigkeitsverteilung der Symptome:

Anzahl

der Klienten

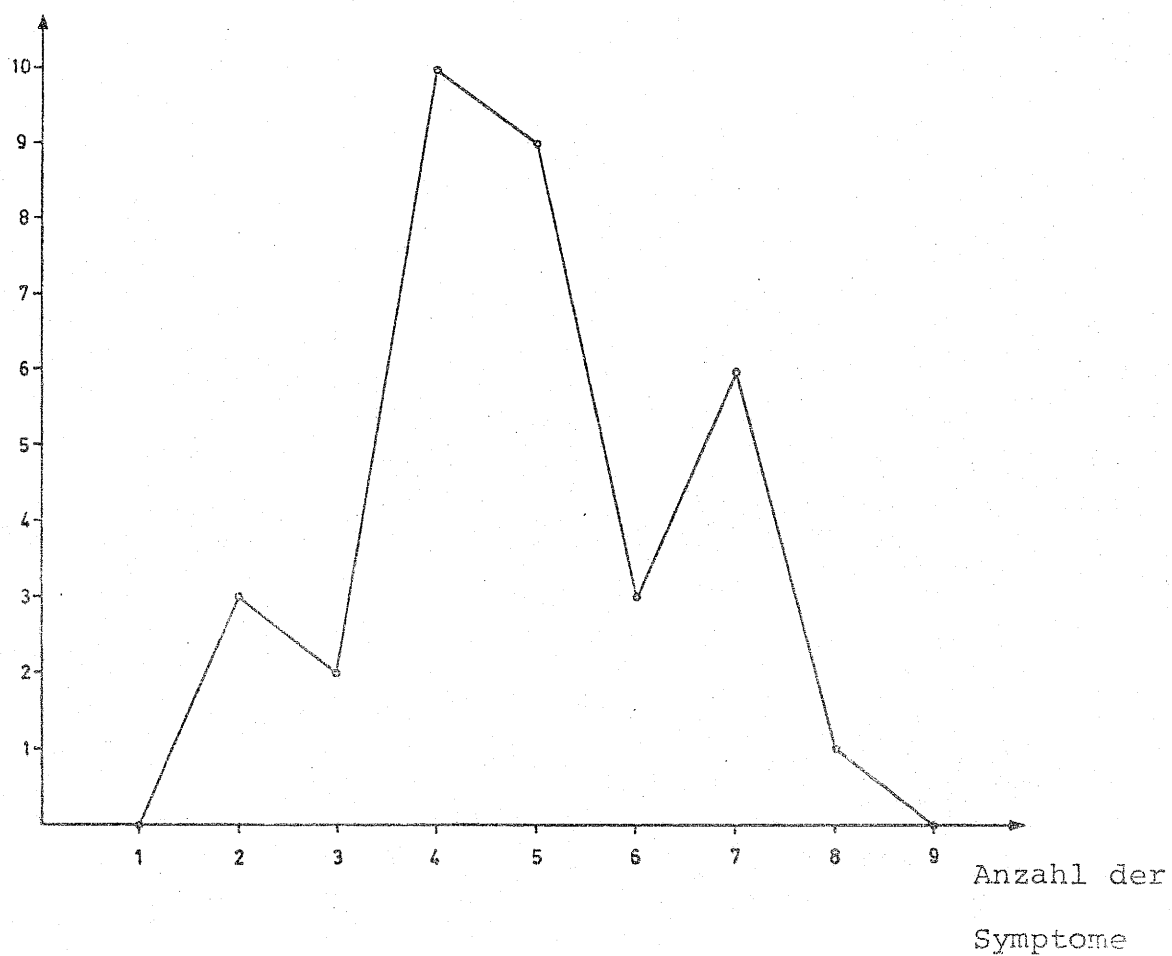


Abbildung 1



# DESIGN

Nr.d.Sitzung	SD	Film + Diskussion	Diskussion	Warteliste
1.	Erstgespräch (15 Min) + 1. Testung (30 Min)			
	zufällige Verteilung der Pbn auf die vier Gruppen			
2.	Instr.+Entsp. + Hierarchie	Instr.+Film 1,2 Disk.	Instr.+Disk. Gruppen	
3.	Entsp.+Visual. +Des.Items 1,2,3	Film 3 Disk.	Disk. Arbeit	
4.	Entsp.+Items 3,4,5 A.Th.	Film 4 Disk. A.Th.	Disk.:Selbstverst. A.Th.	
5.	Entsp.+Items 5,6,7	Film 5 Disk.	Disk.:5-Punkte	
6.	Entsp.+Items 7,8,9	Film 6 Disk.	Disk.:Pos.inn.Sp.	
7.	Entsp.+Items 9,10,11	Film 7 Disk.	Disk.:Entspannung	
8.	Entsp.+Items 11,12,13	Film 8 Disk.	Disk.:Erfolg	
9.	N a c h t e s t 1			
nach 2 Mon.	N a c h t e s t 2			
N	8	9	9	10

A.Th. = Angstthermometer

Abbildung 2

Tab. 1: Ergebnisse MPF

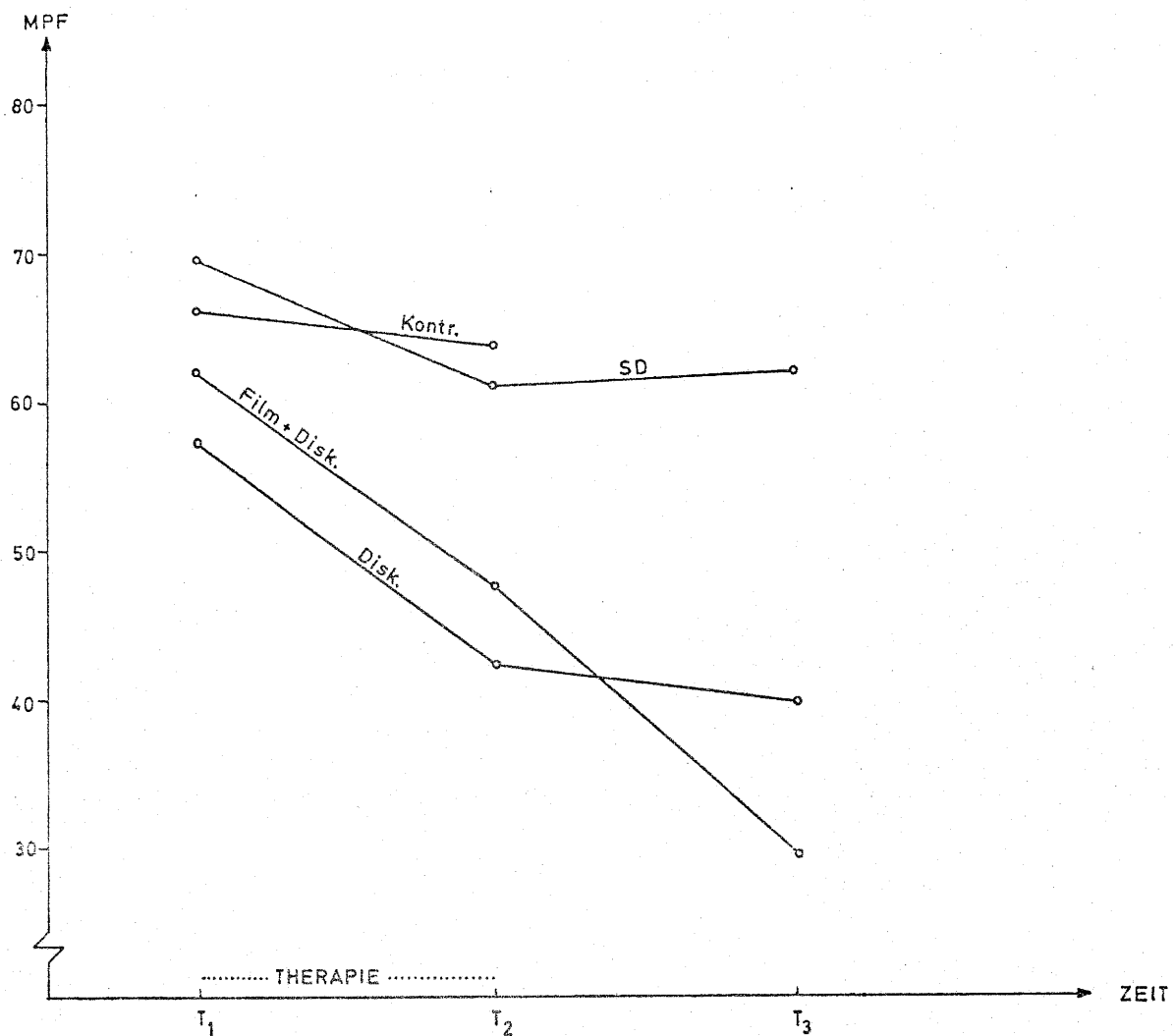
Therapiebed.	MPF 1	s <sub>1</sub>	MPF 2	s <sub>2</sub>	Diff MPF2-MPF1	s <sub>diff</sub>	N	t <sub>diff</sub>	
Film + Disk.	62.11	10.20	49.33	14.49	-12.78	7.31	9	4.91	s.s.
Diskussion	53.44	20.75	39.56	27.22	-13.89	18.58	9	2.11	n.s.
Syst. Des.	66.50	21.31	55.75	30.95	-10.75	11.51	8	2.47	s.
Kontrollgr.	66.10	11.79	64.30	15.55	- 1.80	10.17	10	.53	n.s.

Tab. 2: Angstthermometer, Mittelwerte

Therapiebedingung	1. Testung	2. Testung	Differenz T 2 - T 1
Film + Diskussion	65,33	51,44	- 13,85
Diskussion	49,78	29,00	- 20,78
Syst. Des.	75,63	54,13	- 21,50
Kontrollgruppe	76,70	70,00	- 6,70

Tab. 3: Ergebnisse MPF incl. "Follow-up" (N=21)

Therapie- bedingung	MPF 1	s <sub>1</sub>	MPF 2	s <sub>2</sub>	MPF 3	s <sub>3</sub>	Diff MPF3-MPF1	s <sub>diff</sub>	N	t <sub>diff</sub>
Film + Disk.	62.43	10.67	48.29	15.08	30.29	17.39	-32.14	19.47	7	4.04 s.s.
Diskussion	57.13	17.55	42.50	25.75	39.38	26.01	-17.75	18.93	8	2.48 s.
Syst. Des.	69.33	21.55	62.00	29.77	62.50	20.29	- 6.83	8.71	6	1.75 n.s.



T 1: Vortest

T 2: Nachtest

T 3: Follow-up 2 Monate nach

Abschluß der Therapie

Abbildung 3: Veränderung der Prüfungsangst unter verschiedenen Therapiebedingungen

## L I T E R A T U R

- BECKER, P. Studenten vor der Prüfung: I. Formulierung und Überprüfung eines Modells zur Vorhersage der Angst vor der Prüfung. In: Tack, W.H. (Hrsg.): Bericht über den 30. Kongreß der DGfPs in Regensburg 1976. Göttingen: Hogrefe, 1977.
- BERNSTEIN, D.A. & BORKOVEC, T.D. Entspannungs-Training. Handbuch der Progressiven Muskelentspannung. München: Pfeiffer, 1975.
- BROWN, W.L. & HOLTZMAN, W.B. Survey of study habits and attitudes. Manual. New York: Psychological Corporation, 1956.
- EYSENCK, H.J. Behavior Therapy, Spontaneous Remission and Transference in Neurotics. Amer. J. Psychiat., 1963, 119, S. 867-871.
- FLORIN, I. & v. ROSENSTIEL, L. Leistungsstörung und Prüfungsangst. München: Goldmann, 1976.
- GROFFMANN, K.J. & WENDER, I. Experiments on learning from models. Proceedings of the 2nd Prague Conference, Psychology of Human Learning and Problem Solving. Prague: Czechoslovak Academy of Sciences, 1975, S. 435-438.
- GROFFMANN, K.J. & SCHMIDTKE, A. Persönlichkeitspsychologische Grundlagen. Klinische Psychologie. Handbuch der Psychologie in 12 Bdn., Bd. 8, 1. Halbband. Hg. L.J. Pongratz. Göttingen: Hogrefe, 1977. S. 664-714.

- GROFFMANN, K.J.; ZSCHINTZSCH, A. und KORNFELD, U. Der Mannheimer Prüfungsangstfragebogen (MPF). Itemkonstruktion und Normierung. (Im Druck).
- GÄRTNER-HARNACH, V. Angst und Leistung. Weinheim: Beltz, 1972.
- HAYS, W.L. Statistics for Psychologists. New York: Holt, Rinehart and Winston, 1963.
- JACOBSON, E. You Must Relax. New York: McGraw-Hill, 1934.
- JACOBSON, E. Progressive Relaxation. Chicago: University of Chicago Press, 1938.
- KNIRSCH, D. Biographische Daten bei Studenten des 1. und 2. Bildungsweges. Dipl.-Arbeit Universität Mannheim, Lehrstuhl Psychologie I, 1975.
- MEICHENBAUM, D. Examination of model characteristics in reducing avoidance behavior. J. of Pers. and Soc. Psychol., 1971, 17, S. 298-307.
- MEICHENBAUM, D. Cognitive Behavior Modification. New York: Plenum Publishing Corporation, 1977.
- SATERDAG, H. & AFENBURG, E. Orientierungsprobleme und Erfolgsbeeinträchtigung bei Studierenden. Saarbrücker Studien zur Hochschulentwicklung, 14. Hg. H.J. Schuster. Saarbrücken: Hochschule des Saarlandes, 1972.

SOMMER, G.; DIEKER, J. und WIRTZ, C. Ein Fragebogen zur Lebensgeschichte. In: Mitteilungen der Gesellschaft zur Förderung der Verhaltenstherapie (GVT), 8. Jhg., 3/1976, S. 288-297.

WOLPE, J.: Psychotherapy by reciprocal inhibition. Stanford California: Stanford University Press, 1958.

ZSCHINTZSCH, A.; GROFFMANN, K.J. und KORNFELD, U. Faktorenstruktur und Validierungsstudien zum Mannheimer Prüfungsangstfragebogen (MPF). (Im Druck).